



UNIVERSIDAD ANDINA NESTOR CACERES VELASQUEZ

FACULTAD DE: INGENIERIAS Y CIENCIAS PURAS

CARRERA PROFESIONAL: INGENIERIA CIVIL

TEMA: BIOGRAFIA DE PERSONAJES QUE CONTRIBUYERON A LA INGENIERIA CIVIL

CURSO: INTRODUCCION A LA INGENIERIA CIVIL

PRESENTADO: LUIS MIGUEL PARICAHUA TINTAYA

DOCENTE: ING. WUILFREDO DAVID SUPO PACORI

GRADO: I SEMESTRE

SECCION: E

2010



## CONTENIDO

### 1.-Objetivo

### 2.-Fuerpo

- John smeaton

- Othmar Ammann Herrmann

- Marc Isambard Brunel

- Bernard Forest de Bélidor

- Sir Alexander Binnie Richardson

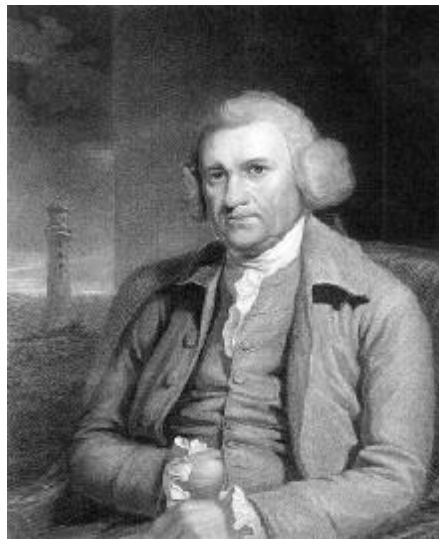
### 3.-Fuentes bibliográficas o páginas de internet

## 1.-OBJETIO.-

El objetivo de este trabajo es dar a conocer como los ingenieros civiles mejoraron cada vez más las construcciones, también aprender un poco más de la historia de la ingeniería civil y conocer quienes fueron los primeros ingenieros civiles famosos del mundo.

## 2.-CUERPO

### JOHN SMEATON



8 junio 1724 hasta 28 octubre 1792 El primer ingeniero civil autoproclamada y, a menudo considerado como el "padre de la ingeniería civil"

### BIOGRAFIA

Ingeniero civil británico. En 1756 / 59 se reconstruyó el faro de Eddystone (fuera de Plymouth), en el que redescubrió el cemento hidráulico (perdido desde la caída de Roma) como la mejor argamasa para la construcción bajo el agua. Él construyó el gran canal de Forth y Clyde, en Escocia; puentes construidos en Perth, Banff, y Daimiel, y completó el puerto de Ramsgate, Kent. Fue un líder en la transición de viento y agua a la máquina de vapor, con sus mejoras, Thomas Newcomen's atmosférica máquina de vapor alcanzado su máximo rendimiento. Él diseñó los motores atmosféricos de bombeo de minas, minas y muelles. En 1771 fundó la Sociedad Británica de Ingenieros Civiles (actualmente Smeatonian Sociedad). Se le considera el fundador de la ingeniería civil profesión en Gran Bretaña.

Smeaton renunció a la ley para convertirse en un fabricante de instrumentos matemáticos. Investigó molinos de viento y ruedas de agua y fue pionero en la aplicación de hierro fundido en las máquinas. Es considerado como el padre de la ingeniería civil en Gran Bretaña. Entre sus obras más importantes son el rediseño y construcción de Eddystone Lighthouse, varios puentes importantes, y la Adelante y Clyde canal.

## OBRAS



El Faro de Smeaton

John Smeaton había encontrado que combinar la cal viva con otros materiales creaba un material extremadamente duro que se podría utilizar para unir juntos otros materiales. Él utilizó este conocimiento para construir la primera estructura de concreto desde la Roma antigua.

"John Smeaton, uno de los grandes ingenieros del siglo dieciocho, logró un triunfo al construir el faro de Eddystone en Inglaterra. Los faros anteriores en este punto habían sido destruidos por las tormentas y el sitio estaba expuesto a la extrema fuerza del mar. Pero Smeaton utilizó un sistema en la construcción de su cantería que la limita junta en un todo extremadamente tenaz. Él bloqueó las piedras unas en otras y para las fundaciones y el material de junta utilizó una mezcla de la cal viva, arcilla, arena y escoria de hierro machacada – concreto, eso es. Esto ocurrió en 1774... [y] es el primer uso del concreto desde el período romano." (Citado de *Espacio, Tiempo y Arquitectura: el crecimiento de una nueva tradición*, por Sigfried Giedion, Harvard University Press, 1954. Aguafuerte del informe de Smeaton sobre el faro, una narrativa del edificio y una descripción de la construcción del faro de Eddystone.)

## CONCLUSION

John Smeaton ayudo a la ingeniería civil en encontrar un cemento hidráulico para las construcciones bajo el agua y eso ayudo para la construcción de túneles bajo el agua o para construir faros q resistan las oleajes.

## OTHMAR AMMANN HERRMANN



1879 - 1965, Ingeniero de Diseño Puente

### Biografía

Othmar Ammann nació en Schaffhausen, Suiza en el año 1879, Recibió su educación en ingeniería en la Polytechnikum en Zürich, Suiza. Estudió con el ingeniero suizo Wilhelm Ritter. En 1904, emigró a los Estados Unidos, el gasto de su carrera trabajando sobre todo en Ciudad de Nueva York. En 1905 regresó brevemente a Suiza para casarse con Lilly Selma Wehrli. Tuvieron 3 hijos-Werner, George y Margaret-antes de su muerte en 1933. En 1924, se convirtió en un ciudadano naturalizado de los Estados Unidos. Luego se casó con Karly Vogt Noetzli en 1935 en California. Ammann escribió dos informes sobre derrumbes de puentes, el colapso de la Puente de Quebec y el colapso del original Puente de Tacoma Narrows (Galopando Gertie). Fue el informe que escribió sobre el fracaso del Puente de Quebec en 1907, que primero le valió el reconocimiento en el ámbito de la ingeniería de puentes de diseño. Debido a este informe, que fue capaz de obtener un puesto de trabajo para Gustav Lindenthal en el Infierno Gate Bridge. En 1925, había sido nombrado ingeniero de puentes a la Autoridad del Puerto de Nueva York. Su diseño para un puente sobre el Río Hudson fue aceptado por un desarrollo de su mentor, Lindenthal. ("Lindenthal del Norte del puente del río" diseños muestran un enorme, 16 + puente de carriles que se han acomodado los peatones, los trenes de carga, de transporte rápido, y el tráfico de automóviles.

Ammann fue conocido por ser capaz de crear puentes que eran ligeros y de bajo costo, sin embargo, seguían siendo sencillos y hermosos. Fue capaz de hacer esto utilizando la teoría de la desviación. Él creía que el peso por pie de la premura y los cables que proporcionan la rigidez suficiente para que el puente no se necesita ninguna armadura de refuerzo. Esto le hizo popular durante la era de la depresión al ser capaz de reducir el costo era crucial. Puentes famosos por Ammann incluyen

OBRAS



## CONCLUSION

Othmar fue uno de los primeros ingenieros de puentes y ayudo a la ingeniería civil en construcciones de puentes más ligeros y con un bajo presupuesto de dinero.

### MARC ISAMBARD BRUNEL

1769 - 1849, ingeniero de túneles



Isambard Kingdom Brunel (Portsmouth, 9 de abril de 1806 - 15 de septiembre de 1859) fue un ingeniero británico. Es mayormente conocido por ser el creador de la línea de ferrocarril

## BIOGRAFÍA

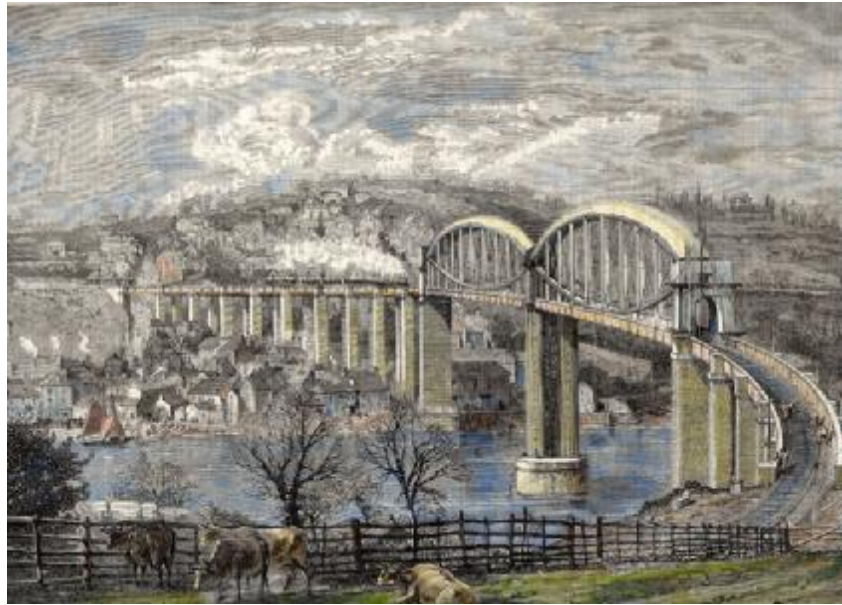
Great Western, una serie de famosos barcos de vapor, así como numerosos puentes de gran importancia en el Reino Unido. Fue votado como el segundo personaje británico más importante de todos los tiempos en la encuesta llevada a cabo en 2002 por la BBC.

A pesar de que los proyectos de Brunel no fueron siempre exitosos, frecuentemente contenían soluciones innovadoras a los típicos problemas ingenieriles de la época. Durante su corta carrera Brunel consiguió ser el primero en muchos logros ingenieriles, incluyendo la participación en la construcción del primer túnel bajo un río navegable y el desarrollo del primer trasatlántico de acero propulsado mediante hélice. Este primer trasatlántico fue en su momento el barco más grande construido hasta la fecha.

## OBRAS

Esto es un dibujo de la imagen del puente construido por Marc





**Puente de Clifton sobre el Avon**



En esta eclosión de la arquitectura metálica en los primeros años de siglo XIX, y especialmente en Gran Bretaña, los puentes fueron precisamente las realizaciones pioneras. De entre ellos hay que destacar este conocido como puente de Clifton, obra maestra de la ingeniería del ochocientos realizado por Brunel.

## CONCLUSION

Marc fue uno de los famosos q construyo puentes, también ayudaba a resolver problemas de su época, fue uno de los primeros q ayudo a construir túneles navegables bajo el rio.



## BERNARD FOREST DE BÉLIDOR



1698, Cataluña, España - 8 de septiembre de 1761, París, Francia) Fue un Francés ingeniero, Importante para el desarrollo de la ciencia de la hidráulica.

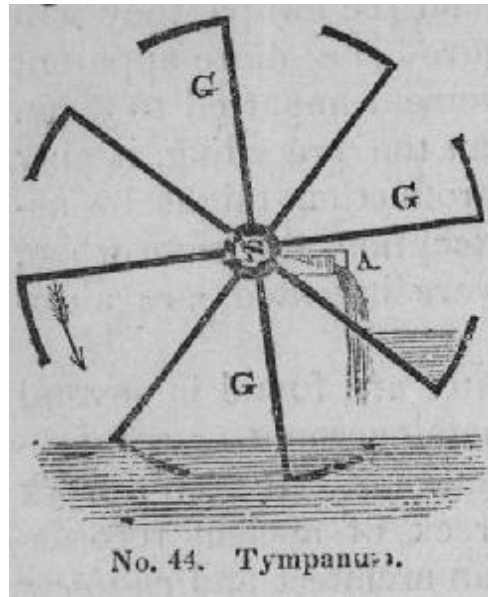
### BIOGRAFIA

Bélidor alistó en el ejército a una edad temprana. Tras abandonar el ejército, desarrolló un interés por la ciencia y la ingeniería, y se convirtió en profesor de artillería en la escuela de Fère-en-Tardenois en Aisne. Durante un tiempo trabajó en la medición de la arco de la tierra. En los próximos años, publicó varias obras de gran importancia, sobre una amplia gama de temas, incluyendo la hidráulica, matemáticas, Y civil y ingeniería militar. Su libro más famoso es L'architecture hydraulique (Publicado en cuatro volúmenes 1737-1753). En este caso, cálculo integral se utiliza por primera vez en la solución de problemas técnicos.

Bélidor fue el maestro de Pedro el Grande'S Etíope favorito, Abram Petrovich Gannibal.

### Obras

- El nuevo curso de matemática, 1725 (carril elevado de destacarse uso senoide de término de supra)
- La flecha



El primer ejemplo de utilización de un flecha para indicar la dirección del movimiento fue hecho por Bernard Forest de Belidor para su libro *Architecture hydraulique*, de 1737. Esta no es la imagen, pero es bastante parecida, representa el movimiento circular de lo que parecer ser una rueda de molino.

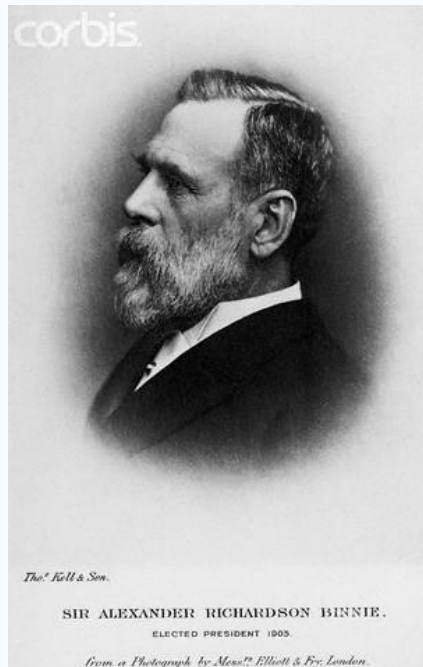
Me siento la poseedora de un gran secreto universal. Oh, los pequeños placeres de la erudición.

- El ciencia de los ingenieros en la conducción de las obras de la fortificación civil y 1729 de arquitectura
- El método bombardero francés nuevo para bombas para lanzar con la precisión. Tablas De 1731
- Hidráulico el arquitectura, o el arte conducir, levantar aguas territoriales y prepararse el para los diferentes de especiales de necesidad de la vida, (1737 - 1753)
- Diccionario portátil del ingeniero, 1758

## CONCLUSION

Fernard fue uno de los primeros q utilizo la hidráulica en su obra las flechas el demuestra como se puede jalar agua solo con maquinas y eso ayudo mucho a su época.

## SIR ALEXANDER BINNIE RICHARDSON



### BIOGRAFIA

(1839 - 1917) fue un ingeniero civil responsable de varios proyectos de ingeniería más importantes, entre ellos varios relacionados con los cruces del río Támesis en Londres.

Como ingeniero en jefe de la Consejo del Condado de Londres, Sus hazañas de diseño se hizo la primera Túnel Blackwall (1897) y Greenwich pie del túnel (1902) (ambas en Greenwich, Londres) Y, aguas arriba más allá, Vauxhall Bridge (1906).

Para entonces nombrado caballero por la Reina Victoria para los servicios de ingeniería, fue elegido Presidente de la Institución de Ingenieros Civiles en el año 1905.<sup>[1]</sup>

También diseñó, con Sir Benjamin Baker, Partes importantes del sistema de drenaje de Londres, incluyendo el este de Londres tratamiento de aguas residuales en Mal humor y Ladrado en los lados sur y norte del Támesis, respectivamente (estos fueron ubicados en los extremos de las bocas de desagüe de alcantarillado creado por Sir Joseph Bazalgette durante el siglo 19). Un poco más lejos, también proyectó obras de agua en Bradford, West Yorkshire.

Al igual que varios ingenieros más notables de finales de los años 19 y principios del siglo 20 (por ejemplo: Señor William Halcrow, Sir Alexander Gibb), Binnie fundador de una firma con su nombre, que a su hijo William se hizo cargo de la jubilación de su padre. en 1909 Sir Alexander Binnie y el Hijo se fusionó con otro estudio de ingeniería para convertirse en Sir Alexander Binnie, Hijo y Diácono, Luego se convirtió Binnie & Partners y

desde la década de 1990 ha formado parte de la multinacional Negro & Veatch consultoría.

## OBRAS

Túnel Blackwall.- El Túnel Blackwall es un par de carreteras túneles debajo de la Río Támesis en el este Londres, Vinculando la Ciudad de Londres de Tower Hamlets con el London Borough of Greenwich, Y parte de la carretera A102.



Ambos túneles están en Londres



## CONCLUSION

Alexander fue uno de grandes constructores de puentes y túneles de Londres como el túnel Blackwall que es diseñado por Alexander, es un túnel subterránea q pasa por debajo del rio y fue uno de los mejores constructores de su época.

## 3.-FUENTES BIBLIOGRAFICAS O PÁGINAS DE INTERNET

[http://images.google.com.pe/imgres?imgurl=http://i185.photobucket.com/albums/x190/andipandi\\_02/eddyston.jpg&imgrefurl=http://mauricio-pimentel.blogspot.com/2008/10/concreto.html&usg=\\_\\_ov27VXjuzLCqoit8a37pVi\\_386k=&h=503&w=321&sz=41&hl=es&start=12&um=1&itbs=1&tbnid=0JoE31CL5ZpgVM:&tbnh=130&tbnw=83&prev=/images%3Fq%3Djohn%2Bsmeaton%2BOBRAS%26um%3D1%26hl%3Des%26rlz%3D1T4ADBF\\_esPE318%26tbs%3Disch:1](http://images.google.com.pe/imgres?imgurl=http://i185.photobucket.com/albums/x190/andipandi_02/eddyston.jpg&imgrefurl=http://mauricio-pimentel.blogspot.com/2008/10/concreto.html&usg=__ov27VXjuzLCqoit8a37pVi_386k=&h=503&w=321&sz=41&hl=es&start=12&um=1&itbs=1&tbnid=0JoE31CL5ZpgVM:&tbnh=130&tbnw=83&prev=/images%3Fq%3Djohn%2Bsmeaton%2BOBRAS%26um%3D1%26hl%3Des%26rlz%3D1T4ADBF_esPE318%26tbs%3Disch:1)

[http://es.wikipedia.org/wiki/Isambard\\_Kingdom\\_Brunel](http://es.wikipedia.org/wiki/Isambard_Kingdom_Brunel)

[http://en.wikipedia.org/wiki/Othmar\\_Ammann](http://en.wikipedia.org/wiki/Othmar_Ammann)

[http://images.google.com.pe/imgres?imgurl=http://wa3.www.artehistoria.jcyl.es/obrmaestras/jpg/BRP16865.jpg&imgrefurl=http://www.artehistoria.jcyl.es/obrmaestras/obras/16865.htm&usg=\\_\\_RVnEjCQCccafIHAZRM8t6ZfcMs0=&h=211&w=440&sz=54&hl=es&start=1&um=1&itbs=1&tbnid=ZRYIc0jpu4afCM:&tbnh=61&tbnw=127&prev=/images%3Fq%3DMarc%2BIsambard%2BBrunel%2Bobras%26um%3D1%26hl%3Des%26rlz%3D1T4ADBF\\_esPE318%26tbs%3Disch:1http://en.wikipedia.org/wiki/File:Inside\\_Greenwich\\_Foot\\_Tunnel.jpg](http://images.google.com.pe/imgres?imgurl=http://wa3.www.artehistoria.jcyl.es/obrmaestras/jpg/BRP16865.jpg&imgrefurl=http://www.artehistoria.jcyl.es/obrmaestras/obras/16865.htm&usg=__RVnEjCQCccafIHAZRM8t6ZfcMs0=&h=211&w=440&sz=54&hl=es&start=1&um=1&itbs=1&tbnid=ZRYIc0jpu4afCM:&tbnh=61&tbnw=127&prev=/images%3Fq%3DMarc%2BIsambard%2BBrunel%2Bobras%26um%3D1%26hl%3Des%26rlz%3D1T4ADBF_esPE318%26tbs%3Disch:1http://en.wikipedia.org/wiki/File:Inside_Greenwich_Foot_Tunnel.jpg)

[http://en.wikipedia.org/wiki/Alexander\\_Binnie](http://en.wikipedia.org/wiki/Alexander_Binnie)

[http://images.google.com.pe/imgres?imgurl=http://www.fisicanet.com.ar/biografias/cientificos/s/img/smeaton.jpg&imgrefurl=http://www.fisicanet.com.ar/biografias/cientificos/s/smeaton.php&usg=\\_\\_rUjkhXAUPZK0cK6GTERQw-kmOq4=&h=305&w=250&sz=22&hl=es&start=1&um=1&itbs=1&tbnid=YKALfNjOOHskZM:&tbnh=116&tbnw=95&prev=/images%3Fq%3Djohn%2Bsmeaton%2BOBRAS%26um%3D1%26hl%3Des%26rlz%3D1T4ADBF\\_esPE318%26tbs%3Disch:1](http://images.google.com.pe/imgres?imgurl=http://www.fisicanet.com.ar/biografias/cientificos/s/img/smeaton.jpg&imgrefurl=http://www.fisicanet.com.ar/biografias/cientificos/s/smeaton.php&usg=__rUjkhXAUPZK0cK6GTERQw-kmOq4=&h=305&w=250&sz=22&hl=es&start=1&um=1&itbs=1&tbnid=YKALfNjOOHskZM:&tbnh=116&tbnw=95&prev=/images%3Fq%3Djohn%2Bsmeaton%2BOBRAS%26um%3D1%26hl%3Des%26rlz%3D1T4ADBF_esPE318%26tbs%3Disch:1)

[http://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_civil\\_engineers](http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_civil_engineers)

[http://en.wikipedia.org/wiki/Bernard\\_Forest\\_de\\_Belidor](http://en.wikipedia.org/wiki/Bernard_Forest_de_Belidor)

<http://en.wikipedia.org/wiki/File:B%C3%A9lidor.png>

[http://www.icivilengineer.com/Famous\\_Engineers/](http://www.icivilengineer.com/Famous_Engineers/)

[http://translate.google.com.pe/translate?hl=es&sl=en&tl=es&u=http%3A%2F%2Fwww.icivilengineer.com%2F%2Famous\\_Engineers%2F](http://translate.google.com.pe/translate?hl=es&sl=en&tl=es&u=http%3A%2F%2Fwww.icivilengineer.com%2F%2Famous_Engineers%2F)